ALARME DE MONITORAMENTO EV4

ÍNDICE

Manual de instruções e operações

Características técnicas da central:

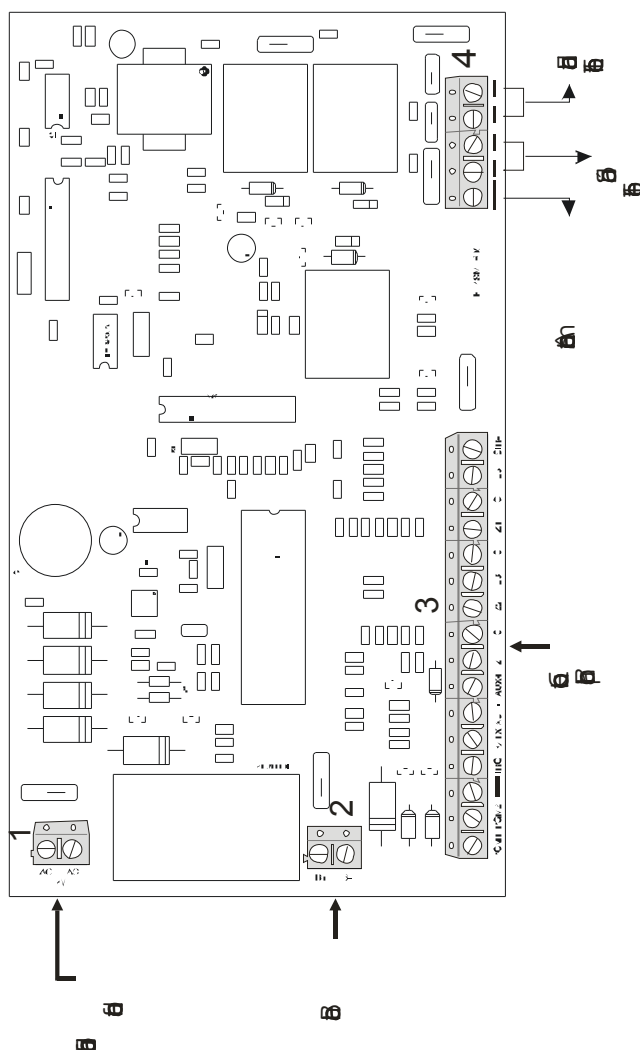
Alimentação:	17 a 20Vca;
Transformador indicado:	17Vca / 1,5A
Consumo:	Standby aproximadamente 65mA ; Disparo aproximadamente 130mA ;
Bateria:	12Vcc / 7Ah;
Saída sirene:	650mA ;
Saída auxiliar:	máximo de 650A;
Buffer de eventos:	256 eventos.

Observações:
Sirenes de maior consumo devem ser alimentadas com fonte auxiliar.

Características gerais da central

- 2 PGM's;
- 2 Partições;
- 5 Zonas configuráveis (Instantânea,temporizada, seguidora, inteligente, 24 horas);
- Proteção contra inversão de polaridade das PGM's e da bateria;
- 31 usuários com senha de 6 dígitos (usuários 02 a 32);
- Senha de coação;
- Senha master de programação;
- Senha de Instalador (Usuário 01);
- Permite configuração remota;
- Senha do painel para upload/download (8 Dígitos);
- Proteção contra overload da sirene;
- Identifica o overload e a falta da sirene;
- Reset protegido por senha;
- Discagem por Pulso ou DTMF;
- Protocolos 4+2 e CID;
- Proteção contra overload de corrente;
- Arme por botoeira;
- Suporta até 8 teclados (Com fonte auxiliar, dependendo do consumo do sistema).

Bips da sirene:
1 bip= liga
2 bip= desliga
3 bip= falhas do sistema
4 bip= setor violado

Conhecendo a central:

Bornes:
Borne 1: Entrada do trafo da fonte 17V;
Borne 2: Entrada da Bateria 12V (+ e -);
Borne 3: Entrada principal;
Borne 4: Entrada/Saída linha telefônica + aterramento.

Instalação da central:

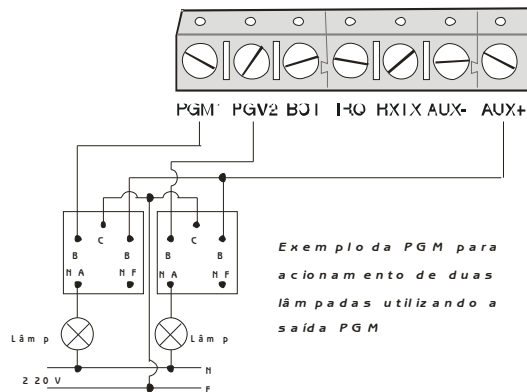
Instalando as zonas:

As zonas são todas com fios, e devem ser instaladas com resistores de final de linha de 10K Ohms.

Importante:

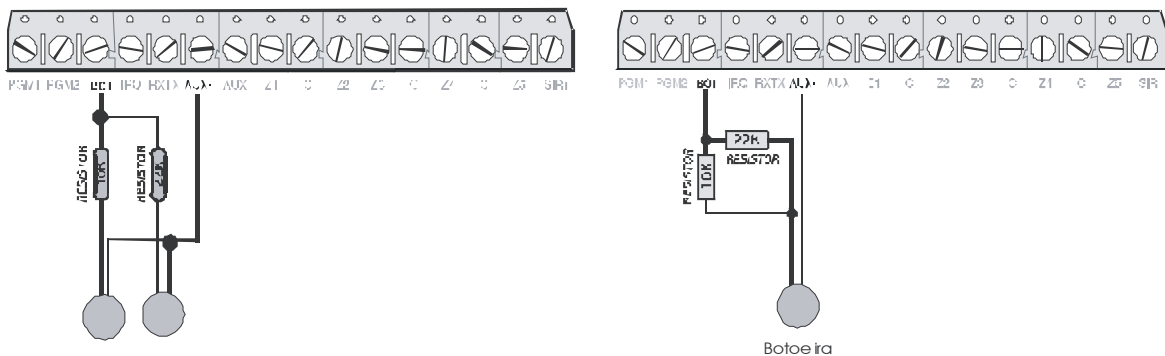
Devem-se colocar resistores de 10K dentro de um sensor o mais longe possível da central de alarme, a fim de proteger a zona de um curto-circuito intencional.

Instalando PGM´s (Programáveis)

Após fazer as ligações conforme instrução abaixo, é necessário fazer a programação da(s) PGM(s) no teclado. Cada PGM pode ser instalada individualmente.

Instalando uma Botoeira:

A entrada de botoeiras deve estar habilitada para que funcione como somente arme ou arme e desarme, e é importante lembrar que dependendo da configuração de particionamento o comportamento das botoeiras será diferenciado.

Se o sistema for particionado e ambas partições tiverem botoeiras deve-se colocar resistores com valores diferentes, para arme/desarme partição A colocar resistor de 10K e para arme/desarme partição B colocar resistor de 22K.

Caso a opção seja para arme/desarme total (A e B) devem ser colocados os resistores de 10K e 22K em paralelo (ou um de 6K8) com a mesma botoeira, conforme mostra a figura a seguir.

No caso da central não estar particionada, a ligação da botoeira para arme/desarme da partição B servirá para arme STAY e a ligação para arme/desarme das partições A e B servirá para arme/desarme AWAY.

Importante:
O resistor de **22K** é representado pelas cores **VERMELHO**, **VERMELHO**, **LARANJA**, **DOURADO** ou **PRATA**.

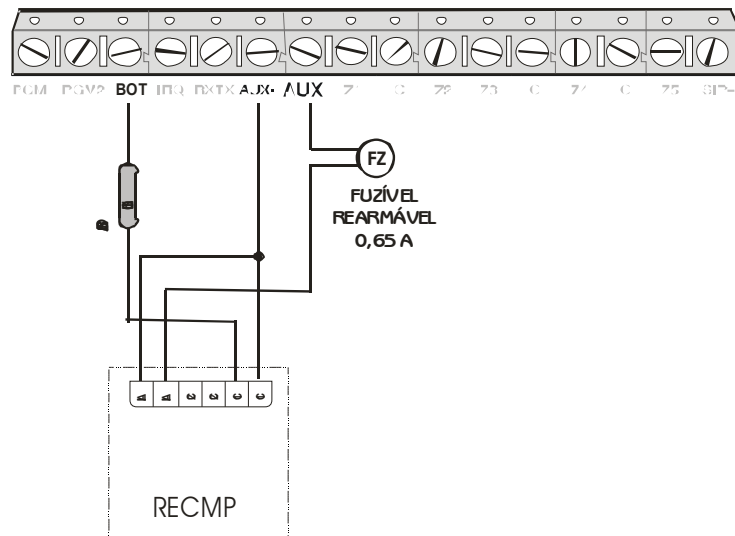
Importante:
O resistor de **10K** é representado pelas cores **MARROM**, **PRETO**, **LARANJA, DOURADO** ou **PRATA**.

Importante:
O resistor de 6K8 é representado pelas cores **AZUL**, **CINZA**, **VERMELHO**, **DOURADO** ou **PRATA**.

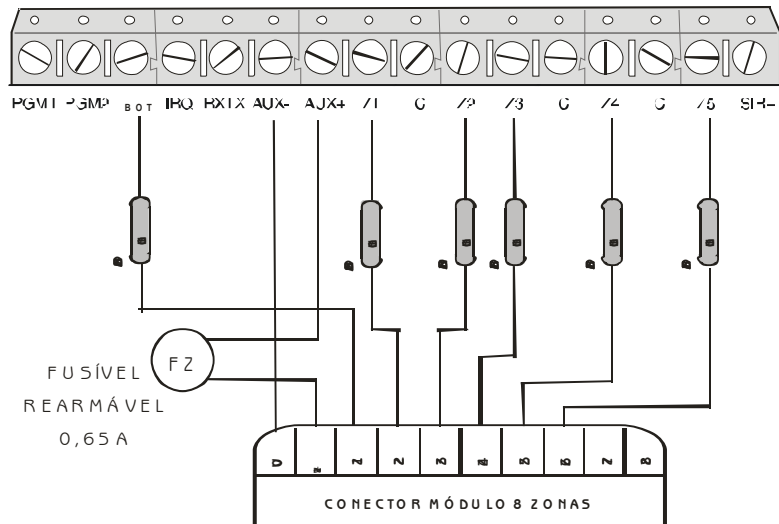
Importante:
Todas as opções podem ser implementadas ao mesmo tempo, na mesma instalação. Para isto é necessário que para cada botoeira haja uma das três combinações de resistores.

Instalando um Receptor:

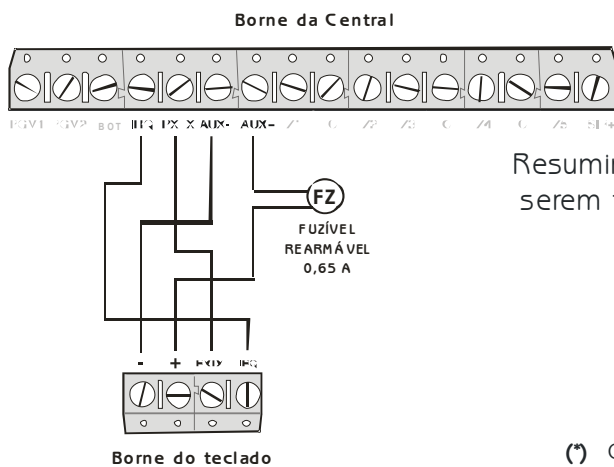
Para instalação de um receptor na função de arme ou arme/desarme siga as orientações abaixo (no exemplo a seguir foi utilizado um receptor RECMP Compatec). Podem ser utilizados receptores nas três possíveis combinações de botoeira, desde que o pulso seja maior que 2 segundos.

O exemplo abaixo está usando o resistor de 10K para arme da partição A (conforme informado na seção Instalando uma Botoeira).

Instalando um Módulo Sem Fio de 8 Zonas para Rádio-sensores:

Para instalação de Rádio Sensores, em acionamento do sistema por controle, sugerimos acoplar a central de alarme o Módulo Sem Fio de 8 zonas Compatec, conforme demonstrativos a seguir.

Utilizando o módulo arme ou arme/desarme da central (partição A) e para rádio-sensores nas 5 zonas:

Importante:
A zona 1 do módulo sem fio deve ser configurada como pulso negativo na configuração acima.

Instalando um Teclado:

Para instalação do teclado na central, observe bem as cores dos fios e siga as orientações a seguir.

Resumindo, estas são as ligações a serem feitas de um teclado à central Ev4:

Ev4	Teclado
AUX+	+ **(*)**
AUX-	-
RXTX	RXTX
IRQ	IRQ

(*) Obs.: Ligação feita através do fuzível rearmável de 0,65A, fornecido no kit da central.

Instalando mais de um Teclado:

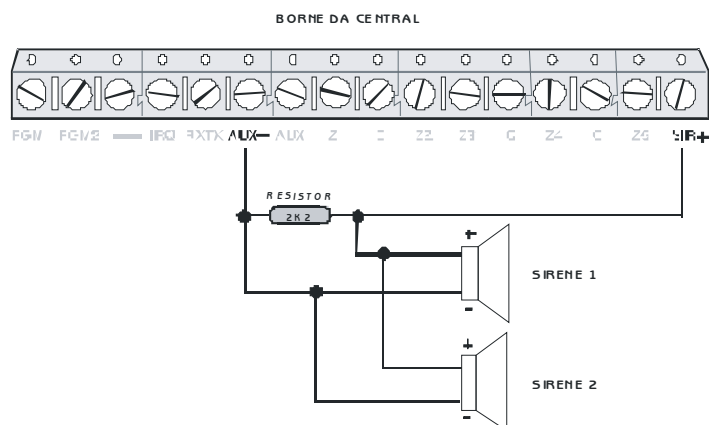
Para instalar mais de um teclado, deve ser feita a ligação em paralelo. Os jumpers da placa do teclado devem estar posicionados de forma diferente de um teclado para outro. Exemplo: se no teclado um, tiver os três jumpers fechados, o do teclado dois deve, por exemplo, estar com o jumper dois e três fechados e o jumper um aberto.

Importante:
Verifique sempre o consumo total do sistema, pois em alguns casos terá que ser utilizada uma fonte auxiliar para alimentação de teclados e sensores infravermelho passivos.

A saída auxiliar pode fornecer no máximo 0,65A por motivo de sua proteção contra curto-circuito (fusível rearmável). A proteção de curto-circuito externa (fornecida no pacote da central) deve ser colocada no borne AUX+ e em série com todos os periféricos da central de alarme.

A Compatec recomenda a instalação de no máximo dois teclados alimentados pela saída auxiliar da central._

Instalando sirene:

Para instalar uma sirene, deve-se pôr um resistor final de linha em paralelo com a mesma, (resistor 2K2). Instalando mais de uma sirene, não se faz necessário utilizar mais um resistor.

Importante:
O resistor de 2K2 é representado pelas cores **VERMELHO, VERMELHO, VERMELHO, DOURADO** ou **PRATA.**

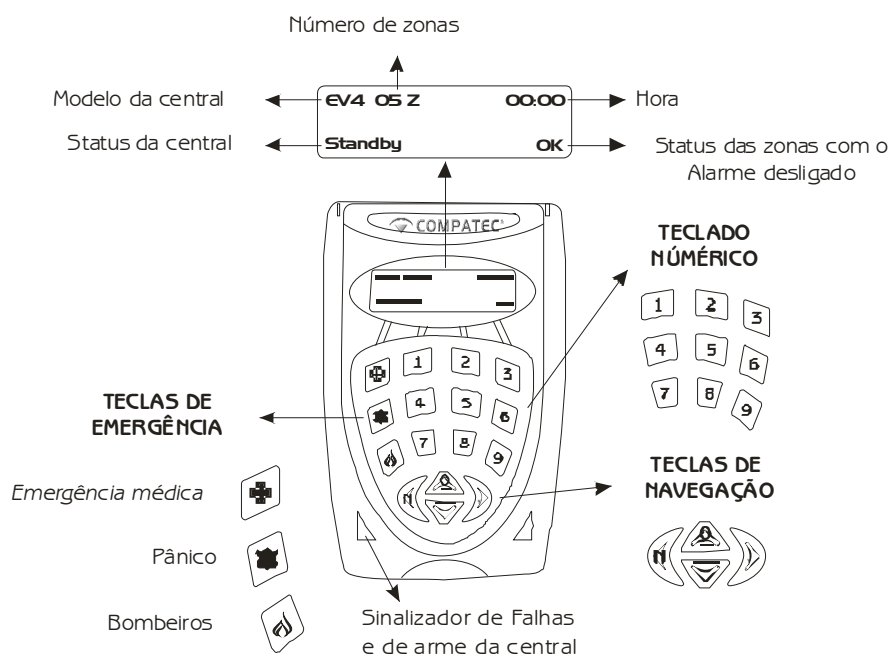
Importante:
A saída da sirene (SIR+), fornece até 650 mA, por isso certifique-se de que a sirene a ser instalada não excederá este limite. Se isto ocorrer, deverá ser utilizada uma fonte auxiliar.

Características técnicas do teclado:

Alimentação:	de 9 a 15Vcc;
Consumo:	Standby 13mA
	Operação 58mA;

Características gerais do teclado:

Display alfanumérico de cristal líquido de 16 colunas por 2 linhas com backlight;
Teclado de silicone com backlight;
Led de status de falhas e arme;
Indicação de zonas abertas;
Relógio de tempo real;
Proteção contra inversão de polaridade;
Iluminação noturna do display;
Iluminação noturna das teclas;
Menus e informações na Língua Portuguesa;
Facilidade de operação e programação.

Conhecendo o teclado:

Operação do sistema pelo teclado:

Arme e Desarme:

Para efetuar o arme ou desarme do sistema basta digitar uma senha válida, estando na tela a mensagem "Standby OK" o alarme estará pronto para ser armado. O display irá mostrar as opções de arme descritas a seguir, e se a senha estiver habilitada para a função selecionada a central irá efetuar a ação.

Importante:

Se a senha estiver habilitada para arme AWAY a mesma pode armar STAY, mas o caso contrário não é verdade.

Ao estar funcionando sem partição o teclado pode emitir ou não um bip enquanto conta o tempo de saída, dependendo da configuração atual. Quando o sistema for configurado com partição o teclado não emite bips de sinalização.

Tipos de Arme sem partição:

Away:

O arme AWAY tem o propósito de armar o alarme sempre que o usuário se ausentar do ambiente a ser protegido. Essa função conta tempo de saída e de entrada para as zonas temporizadas, e é necessário que a senha esteja habilitada para esta função. Em AWAY todas as zonas habilitadas em A ou B são armadas. Neste modo o sistema necessita que todas as zonas estejam fechadas para que a operação se complete, a não ser que o arme forçado esteja habilitado. Se o arme forçado for habilitado, a central se armará e a zona aberta será desabilitada (ou "bypassada") até que a mesma seja restaurada.

Stay:

O arme STAY tem a função de proteger apenas os setores de um ambiente que não forem disparar enquanto o usuário estiver no mesmo, normalmente sendo utilizado quando o usuário não for se ausentar. Por exemplo, os sensores de aberturas externas (portas e janelas) podem estar habilitados enquanto os sensores IVP internos seriam desabilitados. Essa função não conta tempo de

saída para as zonas temporizadas, e tem o mesmo comportamento do arme AWAY em relação a zonas abertas no momento do arme.

Arme rápido:

Esta função permite que um indivíduo não cadastrado arme o alarme mesmo sem possuir uma senha. Para gerar um arme rápido, pressione simultaneamente as teclas Y e N por aproximadamente 3 segundos, caso o beep das teclas estiver habilitado, o teclado soará dois bips lentos e irá armar o sistema em AWAY. Para que esta função funcione a central não poderá estar particionada e deverá ser habilitada no menu de programação.

Tipos de Arme com partição:

O particionamento da central visa fazer com que um sistema de alarme único possa operar protegendo dois ambientes distintos. Isso é feito mediante a programação do sistema para tal, e permite que existam usuários e zonas capazes de operar somente na partição A, somente na partição B, ou em ambas as partições.

Partição A:

Essa função conta tempo de saída/entrada para a zona temporizada da partição A, e é necessário que a senha esteja habilitada para esta partição. Somente as zonas e usuários programados para esta partição poderão operar com a mesma.

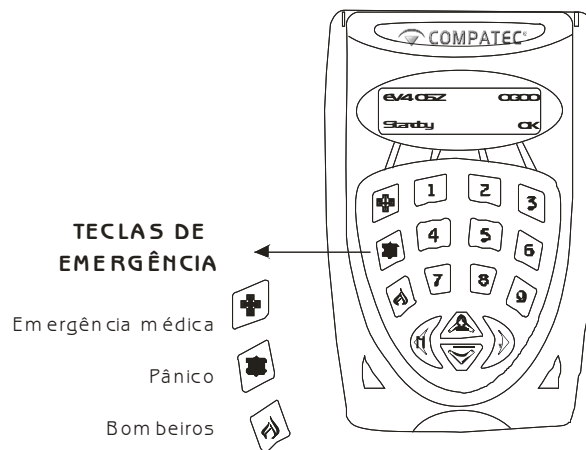
Partição B

Essa função conta tempo de saída/entrada para a zona temporizada da partição B, e é necessário que a senha esteja habilitada para esta partição. Somente as zonas e usuários programados para estas partições poderão operar com as mesmas.

Partição AB:

Essa função conta tempo de saída/entrada para a zona temporizada, e é necessário que a senha esteja habilitada para as duas partições. Somente as zonas e usuários programados para estas partições poderão operar com as mesmas.

Gerando emergências:

Existem 3 modos de gerar emergência em teclas específicas. São elas:
- Emergência de Incêndio (bombeiros);
- Emergência Médica;
- Emergência Policial (ou pânico).

Para gerar uma dessas emergências mantenha pressionada a tecla correspondente por um período de aproximadamente 3 segundos. Todas as emergências podem ser tanto audíveis como silenciosas, conforme programação.

Senha de coação:

A senha de coação funciona como o pânico de emergência policial, só que quando digitada a mesma desarma a central, e gera um evento de emergência coação,
(a senha padrão de fábrica é 363636).

Ajustando o Relógio:

Para fazer o ajuste do relógio, estando na tela Standby, pressione e solte a tecla de navegação para baixo (V), até que apareça no display AJUSTE DO RELOGIO, pressione então a tecla Y e digite os quatro dígitos do novo horário, a central trabalha apenas no padrão 24hs (Ex. 15:30) após digitar o horário retornará automaticamente para tela principal da programação.

Verificando o Status do Alarme:

Nessa função pode-se verificar o status de falhas e quais PGM's estão ativadas. Para entrar nesse menu, basta pressionar a tecla de navegação para baixo (V), até que apareça no display Status do Alarme, confirme a seleção com a tecla Y, após navegue entre falhas do sistema e PGM's Ativados.

Se for selecionado o menu FALHAS DO SISTEMA, poder-se-á navegar entre as possíveis falhas reportadas no teclado, que são:

- Falha AC;
- Falha de Bateria;
- Overload da Sirene;
- Sirene Ausente;
- Falha Linha Tel.;
- Falha de Comunicação;
- Falha do Sistema Periférico;
- Perda do Relógio.

Importante:

Se o sistema não apresentar falhas, a mensagem 'Sistema OK' é mostrada no display. Ao ser selecionada a opção PGM, serão mostradas as PGM's que estão ativadas ou não.

Gerando Bypass de uma zona (Anular Zona):

Para gerar bypass (anulação) de uma zona, estando na tela Standby pressione e solte a tecla de navegação para baixo até que seja mostrada a mensagem BYPASS DE ZONA, confirme a seleção pressionando a tecla Y, será pedida a senha de usuário, se a senha digitada for válida, será solicitada a zona a ser feito o bypass (dois digitos), se não desejar efetuar o bypass pressione a tecla N. Para que seja desligado o bypass das zonas efetue um arme e logo que começar a contar o tempo (caso haja temporização) efetue o desarme.

Apresentação da programação do sistema:

Para entrar no modo de programação pressione a tecla de navegação para baixo até que apareça no display a mensagem Senha de prog, (a senha padrão de fábrica é 252525), se a senha digitada for uma senha master válida, será emitido dois beeps rápidos e aparecerá o menu de programação, para navegar entre eles pressione umas das teclas de navegação cima ou baixo.

Os menus nesse nível são os seguintes:

Tempos & Horários:

É possível programar neste menu de configuração os seguintes tempos:

- Tempo da Sirene;
- Tempo de Entrada;
- Tempo de Saída;
- Tempo PGM1 OFF;
- Tempo PGM2 OFF;
- Tempo Retardo Intelizona;
- Tempo Retardo das zonas;
- Numero de Chamadas;
- Hora Armar Partição A;
- Hora Armar Partição B;
- Hora Teste Periódico;
- Hora Armar PGM1;
- Hora Desarme PGM1;
- Hora Armar PGM2;
- Hora Desarme PGM2.

Senhas & Usuários:

É possível programar neste menu de configuração as senhas de:

- Senha de Usuário;
- Senha de Coação;
- Senha Máster;
- Senha do Painel;
- Config da Senha de Usuário;
- Apagar Usuário.

Numero da Conta & Telefone:

É possível programar neste menu de configuração número e contas de:

- Conta de Usuário A;
- Conta de Usuário B;
- Disc. Usuário A;
- Disc. Usuário B.

Config do Painel:
É possível programar neste menu de configuração os seguintes itens:
- Comunicação 1;
- Comunicação 2;
- Config do Sistema;
- Config do Teclado;
- Config Zona 1;
- Config Zona 2;
- Config Zona 3;
- Config Zona 4;
- Config Zona 5;
- Config PGM 1 B1;
- Config PGM 1 B2;
- Config PGM 2 B1;
- Config PGM 2 B2.

Programando o sistema:

Nesta seção teremos os procedimentos de programação da Central em detalhe.

Importante:

Para selecionar alguma opção de menu pressione a tecla Y, para sair de alguma opção de menu pressione N no teclado de navegação e o sistema voltará um nível de cada vez.

Programando Tempos & Horários:

Entre no modo de programação, no menu "Tempos & Horários". As opções são as seguintes:

Programando o tempo da sirene:

Navegue dentro do menu "Tempos & Horários", até chegar na opção "Tempo da Sirene", selecione a opção, para digitar o tempo desejado para disparo da sirene utilize o teclado numérico, o tempo da sirene pode ser de 00 a 60 minutos, se qualquer valor for digitado fora dessa faixa, o teclado irá ignorar o valor e mostrará a mensagem "Valor Ilegal".

Programando o tempo de entrada:

Navegando entre as opções do menu Tempos & Horários, entre na opção "Tempo de Entrada", digite o tempo desejado que pode ser de 000 a 255 segundos, lembre-se de digitar os 3 dígitos.

Programando o tempo de saída:

Entre na opção Tempo de Saída, digite o tempo desejado que pode ser de 000 a 255 segundos, este item também necessita que seja digitado 3 dígitos.

Programando o tempo associado para desarmar a PGM 1 ou PGM 2:

Entre na opção Tempo "PGM 1 OFF" ou no sub nível abaixo "PGM 2 OFF", digite o tempo desejado que pode ser de 000 a 255 (contado em minutos ou segundos conforme programação), este item também necessita que seja digitado 3 dígitos.

Programando o tempo de retardo da Intelizona:

Entre na opção Tempo Retardo Intelizona (zona que necessita de duas aberturas dentro do tempo determinado para validar um disparo), e digite o tempo desejado que pode ser de 000 a 255 segundos. Este item também necessita que sejam digitados 3 dígitos.

Programando o tempo de retardo das zonas:

Entre na opção Tempo Retardo das Zonas, digite o valor desejado que pode ser de 000 a 255. Este valor multiplicará o tempo de 0,01 segundo para termos o tempo de retardo final. Exemplo: se for colocado o valor 100 o tempo de retardo da zona será de 1 segundo (100 x 0,01 = 1). Este item também necessita que seja digitados 3 dígitos.

Programando o numero de chamadas antes da central atender:

Entre na opção Numero de Chamadas, digite o numero de chamadas desejado que pode ser de 00 a 20, este item necessita que sejam digitados 2 dígitos.

Programando a hora para arme da partição A ou partição B:

Entre na opção Hora Armar Partição A ou no sub nível abaixo hora armar partição B digite a hora desejada para o arme da partição A ou B, lembrando que a central trabalha no sistema 24H (Ex. 15:30). Após a digitação o menu retornará automaticamente para a opção anterior. Caso a opção seja de não utilizar esta função, é só inserir um valor acima de 23:59 e a função será desabilitada.

Programando a hora para teste periódico:

Entre na opção Hora Teste Periódico, digite a hora desejada para que a central envie para a base de monitoramento o autoteste, lembrando que a central trabalha no sistema 24H (Ex. 02:30). Após a digitação o menu retornará automaticamente para a opção anterior. Caso a opção seja de não utilizar esta função, é só inserir um valor acima de 23:59 e a função será desabilitada.

Programando a hora para arme da PGM 1 ou PGM 2:

Entre na opção Hora Armar PGM 1 ou dois sub níveis abaixo "hora desarme PGM 2" digite a hora desejada para o arme da PGM 1, lembrando que a central trabalha no sistema 24H (Ex. 12:30). Após a digitação o menu retornará automaticamente para a opção anterior. Caso a opção seja de não utilizar esta função, é só inserir um valor acima de 23:59 e a função será desabilitada.

Programando a hora para desarme da PGM 1 ou PGM 2:

Entre na opção Hora Desarme PGM 1 ou dois sub níveis abaixo Hora Desarme PGM 2, digite a hora desejada para o desarme da PGM, lembrando que a central trabalha no sistema 24H (Ex. 15:30). Após a digitação o menu retornará automaticamente para a opção anterior. Caso a opção seja de não utilizar esta função, é só inserir um valor acima de 23:59 e a função será desabilitada.

Programando Senhas & Usuários:

Este menu possibilita o cadastramento de senhas e a configuração (permissões) de usuários.

O Usuário 01 (Instalador):
Este usuário é um usuário como o master, com a única diferença de que este não tem permissão para acessar o menu de senhas e ele pode operar a central. É utilizado para casos onde a empresa de monitoramento centraliza o cadastramento de senhas com um profissional diferente dos instaladores. Senha padrão de fábrica: 111111.

Importante:
Para alterar esta senha é necessário apagar o usuário 01 e logo em seguida cadastrar uma nova senha. Automaticamente, a próxima senha a ser cadastrada ocupará a primeira posição livre, que será a do usuário 01 (recentemente apagado).
É altamente recomendável que esta senha seja alterada na primeira oportunidade possível.

Programando uma nova senha de usuário:

Para programar uma nova senha de usuário, entre no menu Senha de Usuário, no display aparecera a mensagem Senha, digite uma senha de 6 dígitos, após o ultimo numero ser digitado o teclado entra no modo de configuração das permissões da senha (vide configurando senha).

Importante:
Para alterar uma senha é necessário apagar o usuário em questão e logo em seguida cadastrar uma nova senha. Automaticamente, a próxima senha a ser cadastrada ocupará a primeira posição livre, que será a do usuário recentemente apagado.

Programando a senha de coação:

Para programar a senha de coação entre no menu Senha de Coação, no display aparecerá a mensagem Senha, digite uma senha de 6 digitos, a senha padrão de fábrica é 363636.

Programando a senha master (programação):

Para programar a senha master entre no menu Senha Master (Prog), no display aparecerá a mensagem Senha, digite uma senha de 6 dígitos, a senha padrão de fabrica é 252525.

Importante:
É altamente recomendável que esta senha seja alterada na primeira oportunidade possível.

Programando a senha painel:

Para programar a senha que identifica a central para o software de configuração e operação remota EV Config, entre no menu Senha do Painel, e no display aparecerá a mensagem Senha, digite uma senha de 8 dígitos, a senha padrão de fabrica é 14141414.

Importante:

É altamente recomendável que esta senha seja alterada na primeira oportunidade possível no caso do upload/download estar habilitado.

Configurando a senha do usuário:

Para configurar a senha do usuário entre no menu Config da Senha de Usuário, no display aparecerá a mensagem Senha de Usuário, digite uma senha de usuário cadastrada, se a senha for válida, no display aparecerá as seguintes opções abaixo:

Byte configurador do usuário Bits do byte identificador de nível de permissão da senha. **11111111** (Bit0, Bit1, Bit2,...,Bit7)	Bit0: Arme/desarme A: 0= desab, 1= hab. Bit1: Arme/desarme B: 0= desab, 1= hab. Bit2: Bypass de zona: 0= hab, 1= desab. Bit3: Arme stay/away: 0= stay, 1= away. Bit4: Hab/desab. senha: 0=desab, 1= hab. Bit5: Não utilizado (digitar 1) Bit6: Não utilizado (digitar 1) Bit7: Não utilizado (digitar 1)

Mais informações sobre o procedimento de configuração acima podem ser vistas a seguir na seção de Configuração do Painel.

Apagando uma senha de usuário:

Para apagar uma senha de usuário, entre no menu Apagar Usuário, digite o número do usuário e não a senha de 6 dígitos, após o ultimo digito for inserido, automaticamente apagará a senha correspondente ao número do usuário digitado.

Programando números de contas e telefones:

Este menu possibilita o cadastro dos números de contas das partições e os telefones das mesmas. Lembre-se de que, se a central não estiver particionada e o modem estiver habilitado, o discador usuário B só será acessado pelo número do discador do usuário A, se conseguir efetuar a ligação. E caso a central não estiver particionada e o modem configurado como discador pessoal, são discados os números que estão cadastrados.

Cadastrando o número da conta usuário A ou B:

Para efetuar o cadastro da conta do usuário entre no menu "Conta Usuário A, ou no sub nível abaixo "Conta usuário B" digite o numero da conta de 4 dígitos (Ex. 0101).

Importante: Quando não particionado, utilizar o mesmo nº de conta para usuário A e B.

Cadastrando o número telefônico do discador do usuário A ou B:

Para efetuar o cadastro do número telefônico do usuário A entre no menu Disc. Usuário A, ou no sub nível abaixo "Disc usuário B" digite o número do telefone que pode ser de até 16 dígitos. Finalize a entrada do número telefônico com a tecla Y.

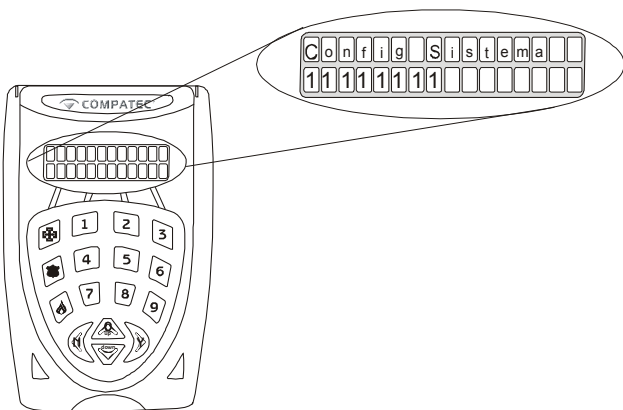
Importante:

Caso a central esteja conectada a um ramal, digite o número para buscar a linha (Ex. 0 ou 9) e após pressione a tecla de navegação para baixo (V ou DOWN) para inserir uma pausa, e após digite o número do telefone.

Importante:

É altamente desaconselhável a conexão de uma central de alarme em um ramal de uma central PABX. Por questões de segurança, é interessante que a central sempre seja conectada diretamente a uma linha externa, e o restante dos aparelhos do recinto seja ligado em sua saída de telefone.

Configurando o Painel:

Na tabela deste manual seguem as explicação de cada menu, e a forma de habilitar as funções do sistema:

Exemplo:

Vamos configurar partição na central, habilitar o reporter de arme/desarme, habilitar o reporte de falhas, habilitar o auto shutdown de zona, habilitar o arme forçado, habilitar arme por botoeira, desabilitar arme das partições A e B por botoeira.

Entre no menu Config do Sistema, na linha 2 do display aparecerá uma seqüência de oito números 1, mostrada como 11111111, o cursor estará piscando no canto inferior esquerdo do display (sobre o primeiro número 1). Olhando a tabela a seguir, verifica-se que para configurarmos a central com partição o bit 0, que é o bit bem da esquerda, tem que estar em 0 e não em 1 como esta no display. Para efetuar a alteração pressione a tecla 0, a seqüência de números ficara assim: 01111111, e o cursor ficara piscando no próximo numero, pressione então o numero 1 até que complete a seqüência. Logo que se completar a seqüência o teclado automaticamente efetua a configuração da central conforme o que foi proposto no exemplo.

Efetuando o Reset:

Para efetuar o reset do sistema, com a central desligada da alimentação (AC/Bateria), feche o jumper de prog, alimente a central, será solicitada a senha máster (Prog) nos teclados, digite-a para que seja efetuado o reset no sistema. Caso a senha master não seja validada, a operação de reset não acontecerá.

Importante:

Sempre lembre de abrir o Jumper de reset para evitar a solicitação da senha da próxima vez que o sistema for energizado.

Configurando a senha do usuário:

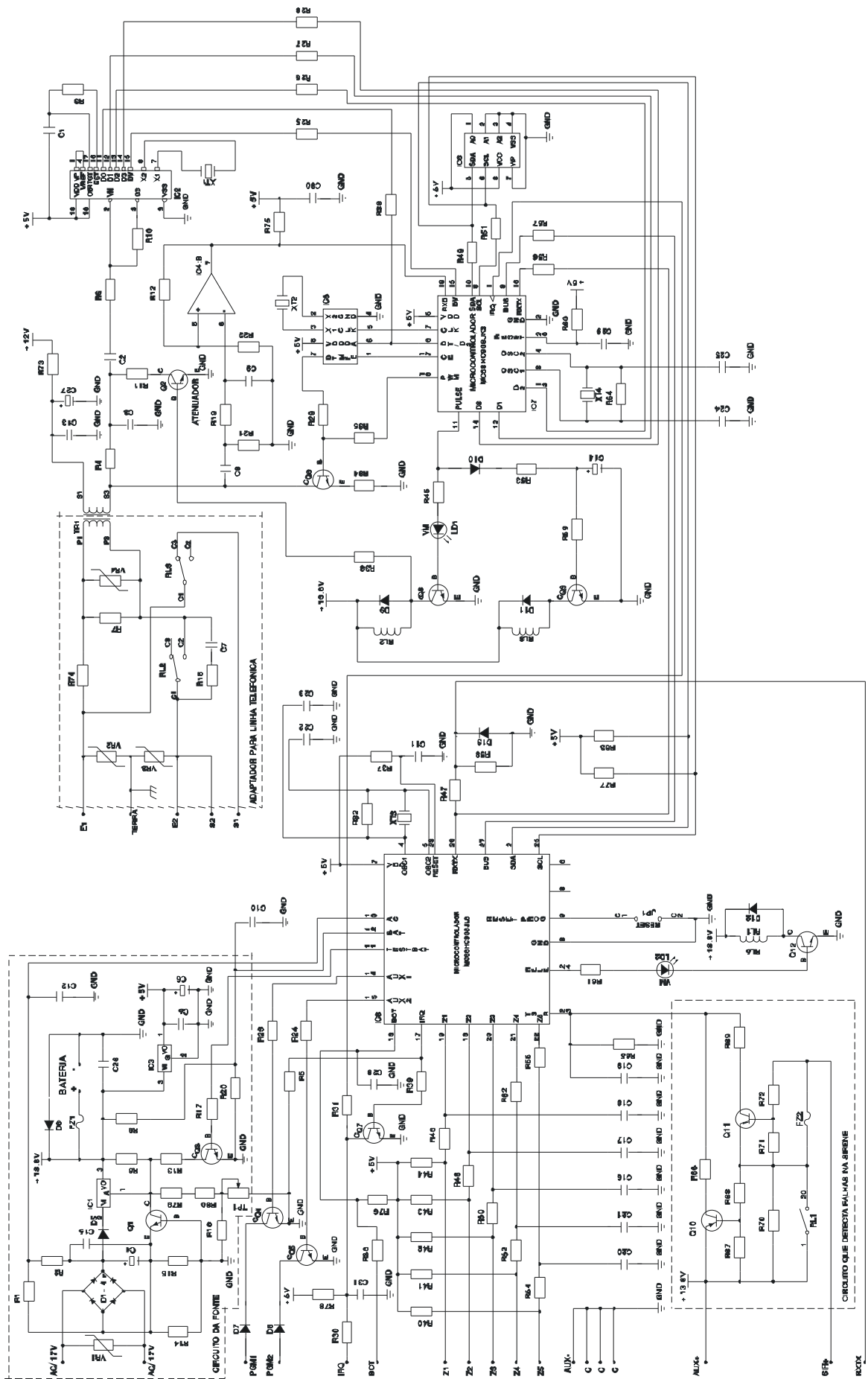
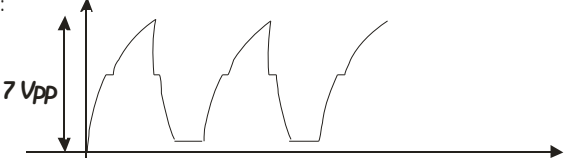
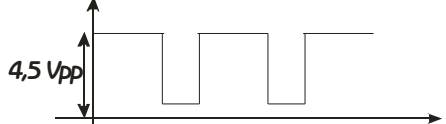
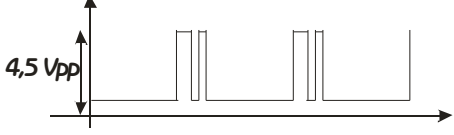
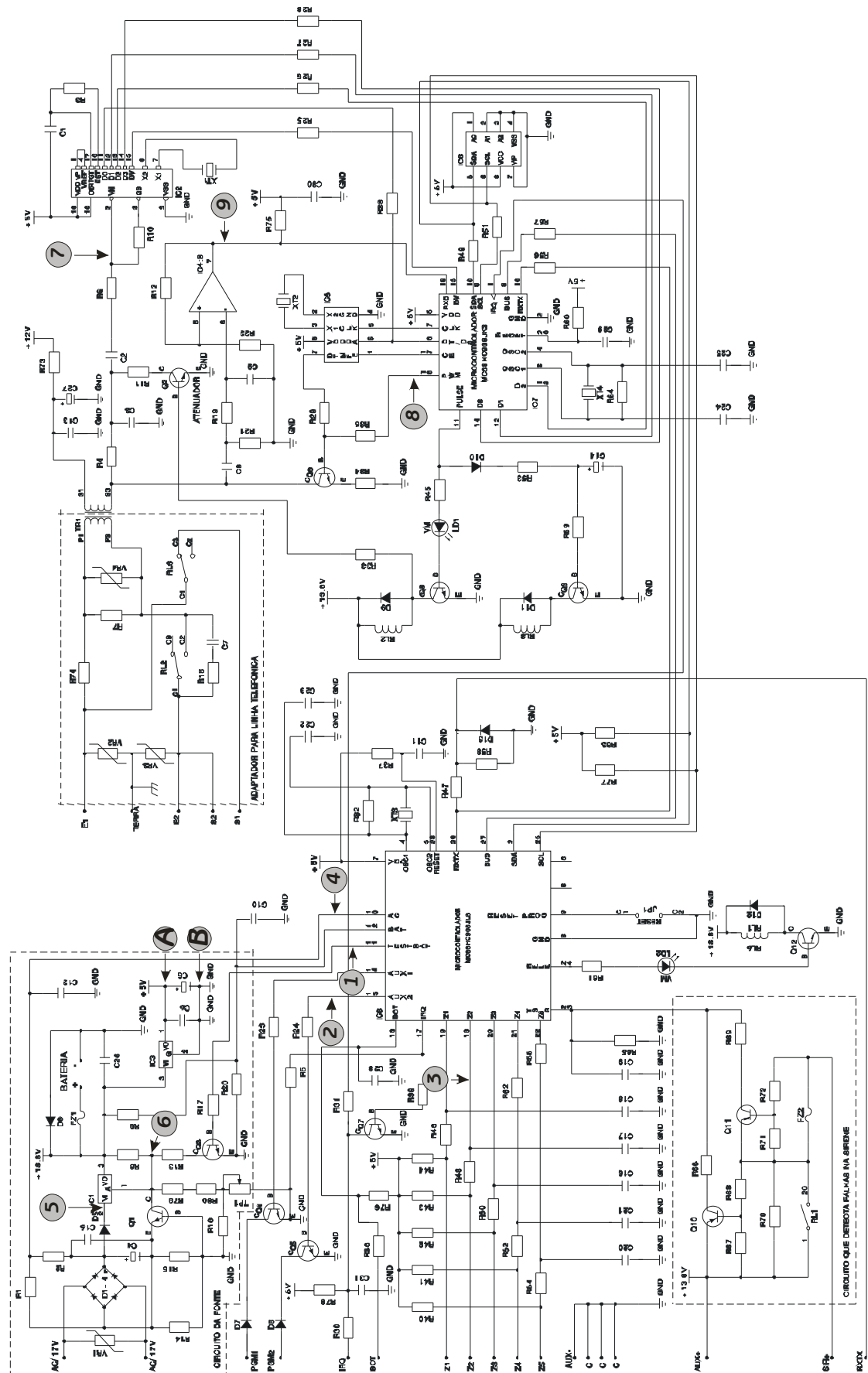
*MENU "Senhas e usuários"
**MENU "Config de painel"

*** Byte configurador do usuário** **Sub menu** : **"Senha de usuário"** **"Config. da senha de usuário"** Byte identificador de nível de permissão da senha. (Bit0,Bit1,Bit2,...,Bit7) Digite uma senha de usuário, no display aparecerá as opções ao lado:	**11111111** Bit0 - Arme/desarme A: **0**=desab / **1**=hab................( ) Bit1 - Arme/desarme B: **0**=desab / **1**=hab................( ) Bit2 - Bypass de zona: **0**=hab / **1**=desab..................( ) Bit3 - Arme stay/away: **0**=stay / **1**=away..................( ) Bit4 - Hab/desab. Senha: **0**=desab / **1**=hab..............( ) Bit5 - Não utilizado (digitar 1)..( ) Bit6 - Não utilizado (digitar 1)..( ) Bit7 - Não utilizado (digitar 1)..( )
**** Byte configurador do discador e protocolos de comunicação do telefone1 e 2 (ou partição A e B)** **Sub menu: "Comunicação 1 e 2"** **Importante:** Para fazer monitoramento da placa a configuração do Bit 0 e Bit 1 tem que estar habilitada. O Bit 7 vale somente para Comunicação 1. Quando não particionado, configurar ***Comunicação 2*** igual a ***Comunicação 1***.	**11111111** Bit0 - discador: **0**=desab / **1**=hab..............................( ) Bit1 - modem: **0**=desab / **1**=hab................................( ) Bit2 - discagem: **0**=pulso / **1**=DTMF (tom)..................( ) Bit3 - protocolo: **0**=4+2 / **1**=CID...............................( ) Bit4 - velocidade 4+2: **0**=10pps / **1**=20pps..............( ) Bit5 - handshake4+2: **0**=1400Hz / **1**=2300Hz..........( ) Bit6 - upload/download remoto: **0**=desab / **1**=hab.....( ) Bit7 - Falha da linha telefônica c/sirene: **0**=com / **1**=Sem..( )
****Byte configurador da central** **Menu:** Config Sistema **Importante:** No BIT 3 a auto anulação, corresponde ao cancelamento do setor após 4 ciclos de disparo.	**11111111** Bit0 - partição: **0**=com / **1**=sem.................................( ) Bit1 - reporte arm/desar : **0**=desab / **1**=hab...............( ) Bit2 - reporte de falhas: **0**=desab / **1**=hab..................( ) Bit3 - auto anulação de zona: **0**=desab / **1**=hab..........( ) Bit4 - arme forçado (zonas abertas): **0**=hab / **1**=desab....( ) Bit5 - (botoeira): **0**=arm/desarm / **1**=arm..................( ) Bit6 - (botoeira) Part. A: **0**=hab / **1**=desab.................( ) Bit7 - (botoeira) Part. B: **0**=hab / **1**=desab.................( )
****Byte configurador de beep e chime no teclado** **Sub menu: "Config Teclado"** Quando a central for ligada numa linha direta, coloque no Bit3 a opção 1 e quando ligada num ramal coloque no Bit3 a opção 0 caso a central não atenda as chamadas. **NUNCA** utilize o bit3 em zero quando a central for ligada diretamente a uma linha externa.	**11111111** Bit0 - beep de falhas: **0**=ON / **1**=OFF.............................( ) Bit1 - beeps de sinalizacao: **0**=OFF / **1**=ON.................( ) Bit2 - arme rápido: **0**=ON / **1**=OFF...............................( ) Bit3 - **0**= Ring de 25 a 60 HZ / **1**= Ring de 25 HZ..........( ) Bit4 - beep da sirene: **0**=OFF / **1**=ON...........................( ) Bit5 - beep das teclas: **0**=OFF / **1**=ON..........................( ) Bit6 - pânicos audíveis: **0**=ON / **1**=OFF........................( ) Bit7 - secretária eletrônica: **0**=ON / **1**=OFF..................( )

✱✱Bytes configuradores das zonas **Sub menu: "Config Zona 1 a Zona 5"** Quando não particionado o arme stay, corresponde as zonas habilitadas na part.B o arme away refere-se as duas partição armadas juntas part.A e part.B. Quando habilitado o bit7, os bits 5 e 6 devem estar desabilitados.	**11111111** Bit0 ao 2 - segue configuração abaixo: 111 = Instantânea **Z1** = ( ) ( ) ( ) 011 = Temporizada **Z2** = ( ) ( ) ( ) 101 = Seguidora **Z3** = ( ) ( ) ( ) 001 = Inteligente **Z4** = ( ) ( ) ( ) 110 = 24Hs **Z5** = ( ) ( ) ( ) Bit3 - hab/desab zona: **0**=desab / **1**=hab................( ) Bit4 - Silenc/Normal: **0**=silenc / **1**=normal..............( ) Bit5 - Partição A: **0**=desab / **1**=hab........................( ) Bit6 - Partição B: **0**=desab / **1**=hab........................( ) Bit7 - Partição A e B: **0**=hab / **1**=desab..................( )
✱✱Byte configurador de PGM **Sub menu: "Config PGM 1 B1"** **"Config PGM 2 B1"** **Sub menu: "Config PGM 1 B2"** **"Config PGM 2 B2"** No caso dos bits 0 e 1, quando temporizadas, as PGM contam tempo a partir do evento inicial de arme ou desarme. Quando regular, as PGM se mantém acionadas enquanto a central estiver armada ou desarmada.	**Byte1: 11111111** Bit0 - Tempo: **0**=minutos / **1**= segundos................( ) Bit1 - Lógica: **0**=AND / **1**=OR................................( ) Bit2 - **0**= temporizada / **1**=regular............................( ) Bit3 - Disparo do alarme: 0=ON, 1=OFF..................( ) Bit4 - Abertura Zona1: **0**=ON / **1**=OFF.....................( ) Bit5 - Abertura Zona2: **0**=ON / **1**=OFF.....................( ) Bit6 - Abertura Zona3: **0**=ON / **1**=OFF.....................( ) Bit7 - Abertura Zona4: **0**=ON / **1**=OFF.....................( ) **Byte2: 11111111** Bit0 - Arme do alarme: **0** =ON / **1**=OFF..................( ) Bit1 - Desarme do alarme: **0**=ON / **1**=OFF.............( ) Bit2 - Falha AC: **0**=ON / **1**=OFF................................( ) Bit3 - Falha Bateria: **0**=ON / **1**=OFF........................( ) Bit4 - Falha Sirene: **0**=ON / **1**=OFF.........................( ) Bit5 - Emergência Médica: **0**=ON / **1**=OFF..............( ) Bit6 - Emergência Fogo: **0**=ON / **1**=OFF..................( ) Bit7 - Alarme de Pânico: **0**=ON / **1**=OFF.................( )

Guia de resolução de problemas freqüentes

EV4	
PROBLEMAS:	**SOLUÇÕES:**
NÚMEROS OU CARACTERES, ALEATÓRIOS NO DISPLAY	-Verificar conexão dos cabos, desalimentar todo o sistema, aguardar 1 minuto e ligar o sistema novamente.
QUANDO LIGAR MAIS DE UM TECLADO E O MESMO NÃO ACEITA SENHA.	-Verificar endereçamento dos teclados (jumper), um teclado deve ser configurado diferencialmente do outro.
OCUPA A LINHA TELEFÔNICA MAS NÃO COMUNICA.	-Verificar a existência de modem ADSL junto a linha, caso exista usar filtro de linha; - Verificar a bateria do sistema.

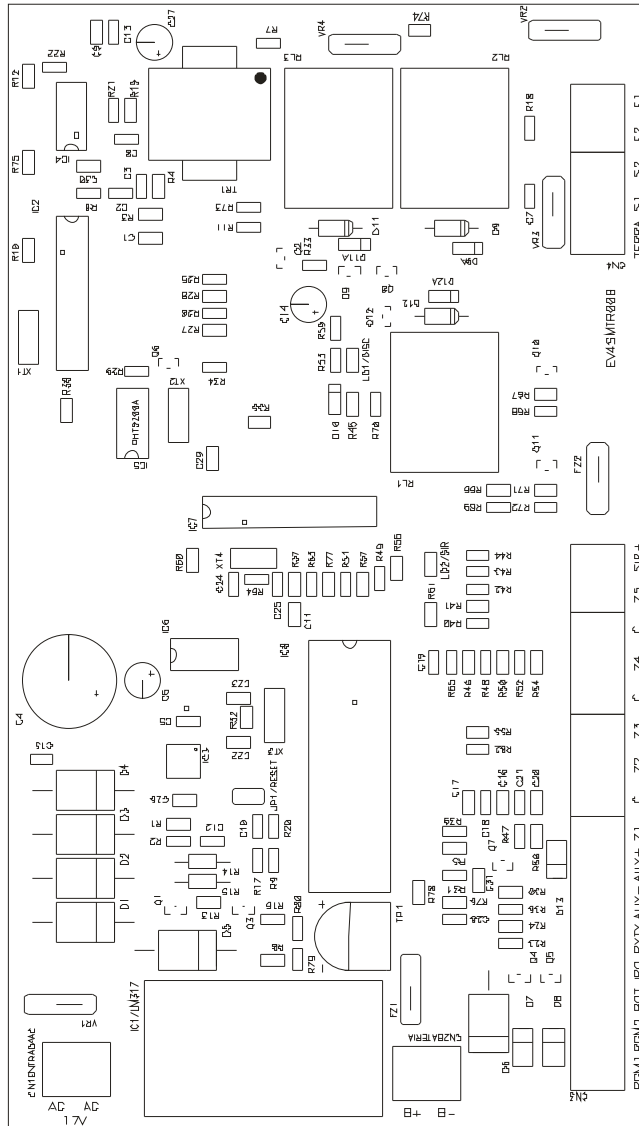
Esquema eletrônico:

Pontos de teste:

!OBSERVAÇÕES!

- O teste **X** deve ser realizado com o **circuito desligado;**

- (*) Este teste tem como finalidade, identificar se o **CI** está em curto ou aberto em relação á alimentação do mesmo. Se um **CI** estiver em curto, o mesmo enfluênciará no resultado dos demais.

TESTES:	***COMO REALIZAR OS TESTES:***
(X) **(*) CURTO CIRCUITO ALIMENTAÇÃO**	- **CIRCUITO DESLIGADO (SEM ALIMENTAÇÃO)**; - Multiteste escala **DIODO**; - Ponteira vermelha **(+)** = **PONTO (A)** ; - Ponteira preta **(-)** = **PONTO (B)** ; **RESULTADO= 790Ω** . - inversão das ponteiras: **RESULTADO= 460Ω ±10%** .
(1) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -A cada 55 segundos o ponto (1) eleva-se de 0V a 5V permaneçendo por 5 segundos em nível alto e depois retornando a 0V onde permaneçe até o próximo ciclo.
(2) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -Quando a saída PGM2 é acionada o ponto (2) eleva-se de 0V a 5V, em relação ao GND.
(3) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -**ZONA 2 ABERTA:** **PONTO** (3) = 4,98V em relação ao GND. **- CIRCUITO LIGADO;** -**ZONA 2 FECHADA:** **PONTO** (3) = 2,48V em relação ao GND.
(4) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -Quando a central está ligada na rede elétrica (4) ponto deverá apresentar 5,7V em relação ao GND.

(5) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -O ponto (5) deverá apresentar 25V em relação ao GND
(6) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -O ponto (6) deverá apresentar 12V em relação ao GND, exceto quando o microcontrolador faz o teste de bateria baixa, neste momento o ponto (6) cairá a 8V em relação ao GND.
(7) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -Quando ocorre disparo de alguma zona e o discador é acionado, no ponto (7) deverá apresentar a seguinte forma de onda: 7 Vpp
(8) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -Quando ocorre disparo de alguma zona e o discador é acionado o ponto (8) deverá apresentar a seguinte forma de onda: 4,5 Vpp
(9) TESTE DE SINAL	**- CIRCUITO LIGADO;** -Quando ocorre disparo de alguma zona e o discador é acionado o ponto (9) deverá apresentar a seguinte forma de onda: 4,5 Vpp

Layout da placa

Lista de materiais

Cód.	Descrição	Ref.
1327	PLACA MONTADA EV4 SMTR00B	IC1
1190	CIRCUITO INTEGRADO HT9170B DET TOM LINHA TEL	
1997	MEMORIA E2PROM HT24LC16 (DIP/SMD)	
1262	MICROCONTROLADOR MC68HC908JL8CP PROGRAMADO	IC8
1191	MICROCONTROLADOR MOTOROLA MC68HC908JL8CP	
0072	DIODO 1N5404	D1,D2,D3,D4,D5,D6.
0070	DIODO 1N4007	D7,D8,D13.
0026	RELE 12 VOLTS 10 AMPERES (AT1RC2)	RL1,RL2,RL3.
0554	BOBINA TA LINHA TELEFONICA CIS	TR1.
0054	RESSONADOR 3,58 MHZ 03 PINOS	XT1,XT2.
1178	RESSONADOR 10 MHZ 03 PINOS	XT4.
0017	REGULADOR DE TENSAO AJUSTAVEL LM 317	IC1.
1195	VARISTOR 14 K 75 V (121)	VR1,VR2,VR3,VR4
0626	CONECTOR MINI BORN 02 VIAS (BR102A)	
0683	CONECTOR MINI BORN 03 VIAS (BR103A)	
1187	CAP ELCO 2200 UF >= 35 V	C4.
1261	CRISTAL QUARTZO 20 MHZ XHC49S	XT3.
0185	JUMPER C/ ABA (JC)	JP1.
1118	BARRA DE PINOS 1 X 2 180G (BPSC-02)	JP1.
0674	RESISTOR PR01 1R 1W	R14,R15.
0690	DISSIPADOR DE CALOR 3520-30 P/ CF 800	
0022	REBITE POP 429 (1272)	
0338	PARAFUSO AA CABECA PHILIPS 2,9 X 6,5 (479)	
1265	TRIMPOT HORIZONTAL MINI 1K	TP1
1280	TERMISTOR PTC LP60-185 (PPTC-033)	F21.
0077	CAP ELCO 47 UF >=16 V	C6,C14.
1326	PLACA MONTADA SMD EV4 SMTR00B	
0114	RESISTOR SMD 0805 100K 5%	R2,R6,R9,R19,R31,R37,R60.
0115	RESISTOR SMD 0805 10K 5%	R5,R17,R23,R24,R25,R29, R33,R35,R38,R39,R40,R41, R42,R43,R44,R55, R59,R62, R63,R72,R75,R76,R77.
0121	RESISTOR SMD 0805 1K 5%	R22,R26,R27,R28,R46,R47, R48,R49,R50,R51,R52,R53, R54,R56,R57, R71,R78,R79, R80.
0127	RESISTOR SMD 0805 220K 5%	R3,R10,R21,R58,R67
0135	RESISTOR SMD 0805 470K 5%	R12,R18,R68,R70.
0137	RESISTOR SMD 0805 47K 5%	R1,R20,R65,R66,R69.
0139	RESISTOR SMD 0805 4M7 5%	R32,R64.
0142	RESISTOR SMD 0805 5K6 5%	R4,R13.
0149	DIODO SMD LL4148	D9,D10,D11,D12.
0152	TRANSISTOR SMD BC817 25	Q1,Q2,Q3,Q4,Q5,Q6,Q7,Q8, Q9,Q12.
0193	REGULADOR DE TENSAO SMD KA78L05	IC3.
0482	RESISTOR SMD 0805 220R 5%	R8,R16.
0737	CAP CMC SMD 0805 1 NF 50 V	C9,C31.
0742	RESISTOR SMD 0805 100R 5%	R30,R34,R36,R73
0780	CAP CER SMD 0805 100 NF 50 V NPO	C1,C2,C5,C7,C8,C10,C11, C12,C13,C15,C16,C17,C18,

		C19,C20,C21,C26,C28, C29, C30.
0913	RESISTOR SMD 0805 2K2 5%	R7,R11,R45,R61.
0969	TRANSISTOR SMD BC807 25 MTF	Q10,Q11.
1174	RESISTOR SMD 0805 22R 5%	R74
1176	DIODO LED SMD 0805 VERMELHO	LD1,LD2.
1241	CIRCUITO INTEGRADO HT9200A (SMD) TOM LINHA T	IC5.
1264	CAP CER SMD 0805 12 PF 50 V NPO	C22,C23,C24,C25.
1281	CAP CMC SMD 0805 15 NF 50 V	C3.
1282	CIRCUITO INTEGRADO LINEAR LM393 N	IC4.
1325	CIRCUITO IMPRESSO DUPLA FACE SMD EV4 SMTR00B	
1998	MICROCONTROLADOR MC68HC908JK8CDW PROGRAMADO	IC7
1177	MICROCONTROLADOR SMD MOTOROLA MC68HC908JK8CD	
1999	DIODO ZENER 4V7 1/2 W	
2000	CAP POLIESTER 1,5 NF >= 10 VOLTS	
1155	ETIQUETA DE GARANTIA/SOFTWARE 8 X 20	
0088	CAP ELCO 470 UF 16 V	C27.
1380	TERMISTOR PTC FRX065-0,65A	FZ2